LAST NEWS

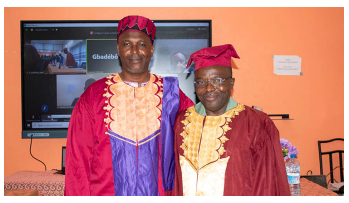
[News]

Le bâtiment multifonctionnel du CEA-SMIA désormais opérationnel : lancement ...

[News]

L'IMSP inaugure trois nouveaux laboratoires pour renforcer la formation et la ...

[News]

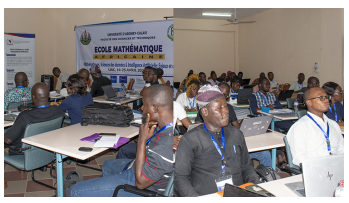


Soutenance de thèse à l'IMSP : Dr Aude-Elvis ODELOUI propose une innovation nu...

[News]

L'École Mathématique Africaine 2025 s'ouvre sous le signe de l'Innovatio...

[News]



L'École Mathématique Africaine 2025 a démarré à l'Université d'Abome...

[News]

Deux nouveaux laboratoires pour renforcer la recherche scientifique à l'Unive...

[News]

Dr Cyrille AÃNAMON sur l'oscillateur de Helmholtz Jerk autonome

Publié le 13/06/2019

Dr Cyrille Aïnamon est l'invité du séminaire du mercredi 12 Juin 2019. Son exposé a pour titre : ***« Dynamique, mise en œuvre de circuits et contrôle d'un oscillateur de Helmholtz Jerk autonome »*** Dans ce travail, un oscillateur autonome tridimensionnel d'Helmholtz de type JERK est conçu sur la base de la conversion d'un oscillateur non autonome à deux dimensions de Helmholtz. Pour un choix approprié des paramètres, l'oscillateur autonome de Helmholtz proposé peut générer une bifurcation de Hopf, des cycles limites de période deux bistables, deux types d'attracteurs chaotiques à un défilement et la coexistence entre des attracteurs chaotiques et un cycle limite de période trois et un. En utilisant une faible modulation d'un paramètre de l'oscillateur de Helmholtz proposé, il est possible de détruire les attracteurs qui coexistent et d'induire uniquement les oscillations de période trois dans l'oscillateur de Helmholtz proposé. De plus, en utilisant le logiciel OrCAD-PSpice, le circuit de l'oscillateur autonome de Helmholtz proposé est réalisé et implémenté afin de vérifier les attracteurs chaotiques à un défilement et les attracteurs qui coexistent tels que trouvés lors des simulations numériques. Les résultats numériques et expérimentaux / OrCAD-PSpice ont un bon accord qualitatif. Enfin, en ajoutant deux nouveaux paramètres à l'oscillateur autonome de Helmholtz proposé, il est possible de contrôler l'amplitude de l'attracteur et du plus grand exposant de Lyapunov.

Docteur Cyrille AÏNAMON (MA) est Enseignant-Chercheur à l'Institut de Mathématiques et de Sciences-Physiques (l'IMSP) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC)/Bénin, Membre du Laboratoire de la Mécanique des Fluides, de la Dynamique Non-Linéaire et de la Modélisation des Systèmes Biologiques et Secrétaire Général Adjoint du Ministère des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle.

secretariat_cea@imsp-uac.org

CEA - SMIA

- Bourses d'étude
- Enseignants
- Alumni
- Tous nos dépliants
- Médiathèque
- Newsletters
- Requêtes et plaintes

Newsletter

Entrer votre adresse mail... VALIDER

Suivez CEA - SMIA

© 2014-2026 **CEA SMIA** - Tous droits réservés. .